

Patentansprüche

1. Turbinenschaufel (63, 65) mit einem entlang einer Schaufelachse (73, 75) angeordneten Schaufelblatt (67, 69) und
5 mit einem Plattformbereich (61), der am Fuße des Schaufelblattes (67, 69) angeordnet, eine Plattform (71) aufweist, die sich quer zur Schaufelachse (73, 75) erstreckt,
wobei die Plattform (71) durch ein erstes, an einem am
10 Schaufelblatt (67, 69) angeordneten ersten Anschlag (83) festliegendes federelastisches Blechteil (79) zumindest teilweise gebildet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
das Blechteil (79) an einem an einer benachbarten
15 Turbinenschaufel (63, 65) angeordneten weiteren Anschlag (85) dichtend anlegbar ist.
2. Turbinenschaufel (63, 65) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
20 die Plattform (71) ein zweites, an einem zweiten Anschlag (81) auf der anderen Seite des Schaufelblattes (67) festliegende Blechteil (77) umfasst.
3. Turbinenschaufel (63, 65) nach Anspruch 2,
25 dadurch gekennzeichnet, dass
jeder Anschlag (81, 83) in Form einer Nut oder Kante ausgebildet ist.
4. Turbinenschaufel (63, 65) nach einem der Ansprüche 1 bis
30 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
der weitere Anschlag (85) in Form eines Auflagers gebildet ist.
- 35 5. Turbinenschaufel (63, 65) nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass

das erste federelastische Blechteil (79) im Ruhezustand der Turbinenschaufel (63, 65) lose an dem weiteren Anschlag (85) anliegt.

- 5 6. Turbinenschaufel (63, 65) nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
das erste federelastische Blechteil (79) unter einer selbst erzeugten Vorspannung an dem weiteren Anschlag
10 (85) anliegt.
7. Turbinenschaufel (63, 65) nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
15 der Plattformbereich (61) einen Schaufelfuß (35, 47) als eine lasttragende Struktur aufweist.
8. Gasturbine (1) mit einem sich entlang einer Achse (3) erstreckenden Strömungskanal (5) mit ringförmigem Querschnitt für ein Arbeitsmedium (M), einer zweiten (9, 13)
20 hinter einer ersten (7, 11) entlang der Achse (3) angeordneten Schaufelstufe, wobei eine Schaufelstufe (7, 9, 11, 13) eine Anzahl von ringförmig angeordneten, sich radial in den Strömungskanal (5) erstreckende Turbinenschaufeln (63, 65) nach einem der vorhergehenden Ansprüche aufweist.
25
9. Gasturbine (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
30 dass bei rotatorischem Betrieb einer Turbinenschaufel (63, 65) in Form einer Laufschaufel (23) an einem axialen Turbinenrotor (19), eine durch die Rotation eine vom Fuße des Schaufelblattes her in Richtung (99) des Schaufelblattes wirkende Fliehkraft erzeugt ist, wobei das
35 erste federelastische Blechteil (79) durch die Fliehkraft gegen einen weiteren Anschlag (85) gedrückt und dadurch

fliehkraftbefestigt anliegt.

10. Gasturbine (1) nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
5 bei Betrieb einer Turbinenschaufel (63, 65) in Form einer
Leitschaufel (21) an einem peripheren Turbinengehäuse
(15), durch ein Kühlmedium ein Druckgefälle vom Fuße des
Schaufelblattes her in Richtung (99) des Schaufelblattes
erzeugt ist, wobei das erste federelastische Blechteil
10 (79) durch das Druckgefälle gegen einen weiteren Anschlag
(85) gedrückt ist und dadurch druckbefestigt anliegt.
11. Gasturbine (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
15 das erste federelastische Blechteil (79) bei Betrieb der
Turbinenschaufel (63, 65) in der Gasturbine (1) die
Funktion eines Dichtelements hat.
12. Gasturbine (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 11,
20 dadurch gekennzeichnet dass,
zwischen einer ersten Turbinenschaufel (63) und einer
benachbarten zweiten Turbinenschaufel (65) der gleichen
Schaufelstufe (7, 9, 11, 13) von einem ersten
federelastischen Blechteil (79) der ersten
25 Turbinenschaufel (63) und von einem zweiten Blechteil
(77) der zweiten Turbinenschaufel (65) eine Begrenzung
des Strömungskanals (5) gebildet ist, die durchgehend
ist.
- 30 13. Gasturbine (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
zwischen einer ersten Turbinenschaufel (63) der ersten
Schaufelstufe (7, 11) und einer axial zur ersten Turbi-
nenschaufel (63) benachbarten zweiten Turbinenschaufel
35 (65) der zweiten Schaufelstufe (9, 13) von einem ersten
federelastischen Blechteil (79) der ersten
Turbinenschaufel (63) und von einem zweiten Blechteil

(77) der zweiten Turbinenschaufel (63) eine Begrenzung (87) des Strömungskanals (5) gebildet ist, die durchgehend ist.

- 5 14. Gasturbine (1) nach einem der Ansprüche 8 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
ein erstes an einer ersten Turbinenschaufel (63) ange-
ordnetes federelastisches Blechteil (77) und ein zweites
an einer zweiten Turbinenschaufel (65) angeordnetes
10 Blechteil (79) gemeinsam an einem weiteren Anschlag (85)
der einer der beiden Turbinenschaufeln (63, 65) gehalten
sind.

Bezugszeichenliste

	1	Gasturbine
	3	Achse
5	5	Strömungskanal
	7, 9	Leitschaufelstufe
	11, 13	Laufschaukelstufe
	15	Turbinengehäuse
	17	Brenner
10	19	Turbinenrotor
	21	Leitschaufel
	23	Laufschaukel
	25, 45	Schaufelachse
	27, 37	Schaufelspitze
15	29, 39	Schaufelblatt
	31, 41	Plattformbereich
	33, 43	Plattform
	35, 47	Schaufelfuß
	49, 51	Begrenzung
20	61	Plattformbereich
	63, 65	Turbinenschaufel
	67, 69	Schaufelblatt
	71	Plattform
	73, 75	Schaufelachse
25	77, 79	Blechteil
	81, 83	Anschlag
	85	Anschlag
	87	Begrenzung
	89	Rückseite
30	91, 93	Kühlraum
	95, 97	Tragkonstruktion
	99	Richtung
	M	Arbeitsmedium

35